

(11)特許出願公開番号
特開2002-78033
(P2002-78033A)

(43)公開日 平成14年3月15日(2002.3.15)

(51)Int.Cl. ⁷		識別記号	F I	テーマコード ⁷ (参考)	
H 0 4 Q	9/00	3 0 1	H 0 4 Q	9/00	3 0 1 B 3 D 0 2 0
					3 0 1 A 5 H 1 8 0
		3 4 1			3 4 1 Z 5 K 0 4 8
B 6 0 R	11/02		B 6 0 R	11/02	Z 5 K 0 6 7
	16/02	6 6 0		16/02	6 6 0 B
審査請求 未請求 請求項の数4 O L (全 10 頁) 最終頁に続く					

(21)出願番号 特願2000-267890(P2000-267890)

(22)出願日 平成12年9月5日(2000.9.5)

(71)出願人 000002185

ソニー株式会社

東京都品川区北品川6丁目7番35号

(72)発明者 小林 信司

東京都品川区北品川6丁目7番35号 ソニ
一株式会社内

(74) 代理人 100067736

弁理士 小池 晃 (外4名)

Fターム(参考) 3D020 BA01 BC03 BD03 BE03

5H180 AA01 BB04 CC12 FF05 FF27

5K048 AA04 BA42 DA01 DB01 DC01

EB01 EB02 EB12 HA33

5K067 AA21 BB27 BB28 DD11 DD27

DD51 EE02 EE25 EE35 KK05

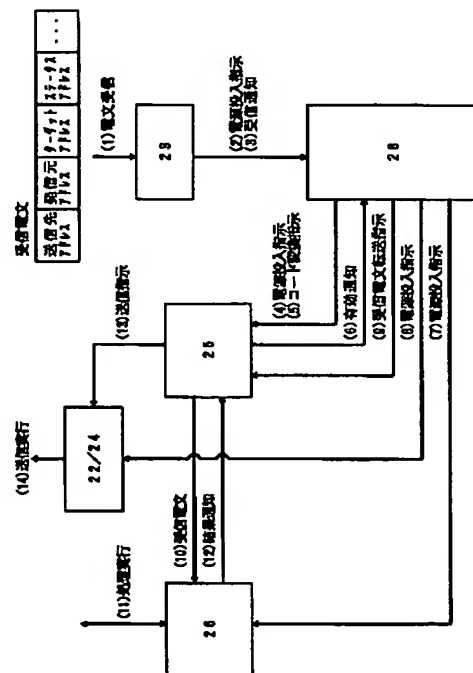
[illegible]

(54) 【発明の名称】 移動体搭載システム制御装置

(57) 【要約】

【課題】本発明は、搭載ユニットがスリープ状態にある移動体の保持する情報をユーザが外部から取得できるようにすることを目的とする。

【解決手段】移動体の搭載ユニットがスリープ状態にあるときに動作可能状態に設定されて、外部から送られてくる指示信号を受信する受信手段と、送られてきた指示信号に応答して動作可能状態に設定されて、その指示信号が有効な信号であるのか否かを判断する判断手段と、有効な指示信号に応答して動作可能状態に設定されて、有効な指示信号の指定するユニットを動作可能状態に設定しつつ、有効な指示信号の指示する処理を実行してその処理結果を取得する実行手段と、有効な指示信号に応答して動作可能状態に設定されて、実行手段の取得した処理結果を有効な指示信号の発行元へ送信する送信手段と、判断手段や実行手段や送信手段の動作可能状態を解除する解除手段とを備えるように構成する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 移動体に搭載される各種ユニットを制御する移動体搭載システム制御装置であって、上記ユニットがスリープ状態にあるときに動作可能状態に設定されて、外部から送られてくる指示信号を受信する手段と、

上記指示信号に応答して動作可能状態に設定されて、上記指示信号が有効な信号であるのか否かを判断する手段と、

上記有効な指示信号に応答して動作可能状態に設定されて、上記有効な指示信号の指定する上記ユニットを動作可能状態に設定しつつ、上記有効な指示信号の指示する処理を実行してその処理結果を取得する手段と、上記有効な指示信号に応答して動作可能状態に設定されて、上記処理結果を上記有効な指示信号の発行元に送信する手段とを備えることを、
特徴とする移動体搭載システム制御装置。

【請求項2】 請求項1記載の移動体搭載システム制御装置において、

上記処理結果の送信が終了するときに、上記動作可能状態を解除する手段を備えることを、
特徴とする移動体搭載システム制御装置。

【請求項3】 請求項1記載の移動体搭載システム制御装置において、

上記処理結果の送信に対しての応答が規定時間以上経過しても返信されないときに、上記動作可能状態を解除する手段を備えることを、
特徴とする移動体搭載システム制御装置。

【請求項4】 請求項1記載の移動体搭載システム制御装置において、

上記発行元から上記動作可能状態の解除指示を受け取るときに、上記動作可能状態を解除する手段を備えることを、
特徴とする移動体搭載システム制御装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、搭載ユニットがスリープ状態にある移動体の保持する情報をユーザが外部から取得できるようにしたり、搭載ユニットがスリープ状態にある移動体をユーザが外部から制御できるようにする移動体搭載システム制御装置に関する。

【0002】

【従来の技術】自動車には、エンジンコントロールユニットやブレーキコントロールユニットや電装系コントロールユニットなどといったような走行制御系のユニットが備えられるとともに、カーオーディオ機器やカーナビゲーション機器などといったような情報系のユニットが備えられている。

【0003】自動車を運転するユーザは、自動車の走行を停止させて家などに戻ったときに、これらの走行制御

系のユニットの保持する制御情報などの情報や、これらの情報系のユニットの保持するコンテンツ情報などの情報を取得したいと希望することがある。

【0004】例えば、自動車が盗難された場合に、搭載しているカーナビゲーション機器が現在位置の情報を記憶している機能を有しているならば、それを外部から取得することで、自動車の現在位置を簡単に知ることができるようになる。このように、ユーザは外部から自動車の搭載するユニットの保持する情報を取得したいと希望することがある。

【0005】その他にも、自動車を運転するユーザは、自動車の走行を停止させて家などに戻ったときに、自動車の搭載するユニットのパラメータを変更するといったように、自動車の搭載するユニットを制御したいと希望することもある。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、従来技術では、ユーザが外部から自動車の搭載するユニットの保持する情報を取得できるようにしたり、ユーザが外部から自動車の搭載するユニットを制御できるようにする手段を提供していない。

【0007】これから、従来技術に従っていると、ユーザは、自動車の走行を停止させて家などに戻ったときに、自動車の搭載する走行制御系のユニットの保持する情報や、自動車の搭載する情報系のユニットの保持する情報を取得したいと思っても、それを実行できないという問題点がある。

【0008】そして、従来技術に従っていると、ユーザは、自動車の走行を停止させて家などに戻ったときに、自動車の搭載する走行制御系のユニットや情報系のユニットを制御したいと思っても、それを実行できないという問題点がある。

【0009】本発明はかかる事情に鑑みてなされたものであって、搭載ユニットがスリープ状態にある移動体の保持する情報をユーザが外部から取得できるようにしたり、搭載ユニットがスリープ状態にある移動体をユーザが外部から制御できるようにする新たな移動体搭載システム制御装置の提供を目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】この目的を達成するために、本発明の移動体搭載システム制御装置は、移動体に搭載される各種ユニットを制御するという構成を採るときにあって、それらのユニットがスリープ状態にあるときに動作可能状態に設定されて、外部から送られてくる指示信号を受信する受信手段と、送られてきた指示信号にตอบสนองして動作可能状態に設定されて、その指示信号が有効な信号であるのか否かを判断する判断手段と、有効な指示信号にตอบสนองして動作可能状態に設定されて、有効な指示信号の指定するユニットを動作可能状態に設定しつつ、有効な指示信号の指示する処理を実行してその処

理結果を取得する実行手段と、有効な指示信号に応答して動作可能状態に設定されて、実行手段の取得した処理結果を有効な指示信号の発行元に送信する送信手段と、判断手段や実行手段や送信手段の動作可能状態を解除する解除手段とを備えるように構成する。

【0011】このように構成される本発明の移動体搭載システム制御装置では、移動体の搭載ユニットがスリープ状態にあるときにも、受信手段は、電源供給を受けることで動作可能状態に設定されていて、外部から送られてくる指示信号を受信できる状態にある。

【0012】受信手段は、移動体の搭載ユニットがスリープ状態にあるときに、外部から指示信号が送られてくると、判断手段に対して電源が供給されるように制御することで、判断手段を動作可能状態に設定する。

【0013】動作可能状態に設定されると、判断手段は、送られてきた指示信号が自移動体宛の有効な信号であるのか否かを判断して、有効な指示信号であることを判断するときには、実行手段に対して電源が供給されるように制御することで、実行手段を動作可能状態に設定するとともに、送信手段に対して電源が供給されるように制御することで、送信手段を動作可能状態に設定する。

【0014】動作可能状態に設定されると、実行手段は、送られてきた指示信号の指定するユニットを動作可能状態に設定しつつ、その指示信号の指示する処理を実行してその処理結果を取得し、送信手段は、その実行手段の取得した処理結果を指示信号の発行元に送信する。

【0015】そして、解除手段は、処理結果の送信が終了するときに、判断手段や実行手段や送信手段に対する電源供給を遮断することで、判断手段や実行手段や送信手段の動作可能状態を解除したり、処理結果の送信に対しての応答が規定時間以上経過しても返信されないときに、判断手段や実行手段や送信手段に対する電源供給を遮断することで、判断手段や実行手段や送信手段の動作可能状態を解除したり、指示信号の発行元から動作可能状態の解除指示を受け取るときに、判断手段や実行手段や送信手段に対する電源供給を遮断することで、判断手段や実行手段や送信手段の動作可能状態を解除する。

【0016】このようにして、本発明によれば、自動車などの移動体がその搭載ユニットをスリープ状態に設定しているときにも、ユーザは、外部から、その移動体に搭載されるユニットから必要な情報を取得できるようになるとともに、その移動体に搭載されるユニットを制御できるようになる。

【0017】

【発明の実施の形態】以下、実施の形態に従って本発明を詳細に説明する。

【0018】図1に、本発明を具備する自動車1の構成を図示する。

【0019】この図に示すように、本発明を具備する自

動車1は、エンジンコントロールユニット10やブレーキコントロールユニット11や電装系コントロールユニット12などといったような走行制御系ユニットと、これらの走行制御系ユニットの間を接続するネットワーク13と、オーディオユニット14やビジュアルユニット15や情報ユニット16などといったような情報系ユニットと、これらの情報系ユニットの間を接続するネットワーク17と、このネットワーク17に接続されて、外部に設けられる無線端末2との間で無線通信を行う無線アダプタ18と、2つのネットワーク13、17の間に設けられて、プロトコル変換を行うことで無線アダプタ18と走行制御系ユニットとの間の相互通信を可能するゲートウェイ19とを備える。

【0020】図2に、本発明を実現すべく用意される無線アダプタ18の装置構成の一実施形態例を図示する。

【0021】この図に示すように、無線アダプタ18は、装置構成的には、無線通信処理を実行するRFユニット20と、受信処理を実行するRXユニット21と、送信処理を実行するTXユニット22と、受信信号の変調を解くデモジュレータ23と、送信信号を変調させるモジュレータ24と、送受信信号のコード変換処理を実行するコーデック25と、CPUとその上で走行するプログラムとにより構成されて、走行制御系ユニット及び情報系ユニットを制御する制御部26と、ネットワーク17との間のインタフェース処理を実行するネットワークインタフェース27と、本発明を実現すべく用意されるウェイクアップコントローラ28とを備える。

【0022】図3に、無線アダプタ18の電源供給構成の一実施形態例を図示する。

【0023】この図に示すように、無線アダプタ18は、電源供給構成的には、バッテリーで構成される電源ユニット100と、モジュレータ24及びTXユニット22への電源供給とその遮断を制御するために用意されて、ウェイクアップコントローラ28により開閉制御されるスイッチ200と、コーデック25への電源供給とその遮断を制御するために用意されて、ウェイクアップコントローラ28により開閉制御されるスイッチ201と、制御部26への電源供給とその遮断を制御するために用意されて、ウェイクアップコントローラ28により開閉制御されるスイッチ202と、ウェイクアップコントローラ28への電源供給とその遮断を制御するために用意されて、デモジュレータ23により開閉制御されるスイッチ203とを備える。

【0024】ここで、これらのスイッチ200～202は、自動車1にキーが挿入され、それがオンにセットされるときには開動作して、対となる機構に電源を供給するように動作する。そして、自動車1にキーが挿入されていないことで搭載ユニットがスリープ状態にあるときには開動作して、対となる機構に電源を供給しないように動作する。

10

20

30

40

50

【0025】なお、ウェイクアップコントローラ28は、後述することから分かるように、搭載ユニットがスリープ状態にあるときにしか動作しないので、スイッチ203は、スイッチ200～202が開動作するときには開動作することになる。

【0026】また、この図に示すように、搭載ユニットがスリープ状態にあるときにも、外部に設けられる無線端末2から電文を受け取ることができるようにするために、RFユニット20とRXユニット21とデモジュレータ23とは、常に電源が供給されるという構成が採られている。以下、この状態をスリープモードと称することがある。

【0027】図4に、走行制御系ユニット及び情報系ユニットへの電源供給構成の一実施形態例を図示する。

【0028】この図に示すように、走行制御系ユニット及び情報系ユニットへの電源供給を実現するために、バッテリーで構成される電源ユニット101（電源ユニット100と同じものこともある）が用意されて、この電源ユニット101から走行制御系ユニット及び情報系ユニットへの電源供給とその遮断は、制御部26により制御されるという構成が採られている。

【0029】すなわち、エンジンコントロールユニット10への電源供給とその遮断を制御するためのスイッチ300と、ブレーキコントロールユニット11への電源供給とその遮断を制御するためのスイッチ301と、電装系コントロールユニット12への電源供給とその遮断を制御するためのスイッチ302と、オーディオユニット14への電源供給とその遮断を制御するためのスイッチ303と、ビジュアルユニット15への電源供給とその遮断を制御するためのスイッチ304と、情報ユニット16への電源供給とその遮断を制御するためのスイッチ305と、ゲートウェイ19への電源供給とその遮断を制御するためのスイッチ306とが用意されて、これらのスイッチ300～306の開閉制御が制御部26により制御されることになる。

【0030】ここで、これらのスイッチ300～306は、自動車1にキーが挿入され、それがオンにセットされるときに開動作して、対となるユニットに電源を供給するように動作する。そして、自動車1にキーが挿入されていないことで搭載ユニットがスリープ状態にあるときには開動作して、対となる機構に電源を供給しないように動作する。

【0031】図5ないし図7に、このように構成される実施形態例の動作手順を図示する。次に、この動作手順に従って、このように構成される実施形態例の処理について詳細に説明する。

【0032】上述したように、搭載ユニットがスリープ状態にあるときにも、RFユニット20とRXユニット21とデモジュレータ23とは常に電源が供給されており、これにより、無線アダプタ18は、自動車1がこ

のような状態にあるときも、外部に設けられる無線端末2からの電文を受信することができる。

【0033】このとき受信する電文は、図5に示すように、電文の宛先を示す送信先アドレス、電文の発信元を示す発信元アドレス、処理対象のユニットを示すターゲットアドレス、取得するステータスデータがどれなのかを示すステータスアドレスなどからなる。

【0034】無線アダプタ18のデモジュレータ23は、図5の（1）に示すように、搭載ユニットがスリープ状態にあるときに、RFユニット20及びRXユニット21を介して無線端末2から電文を受信すると、図5の（2）に示すように、スイッチ203を開動作させることでウェイクアップコントローラ28への電源供給を開始し、それに続けて、図5の（3）に示すように、ウェイクアップコントローラ28に対して、電文を受信したことを通知する。

【0035】ウェイクアップコントローラ28は、電源供給を受け取ること動作可能状態に入った後に、デモジュレータ23から電文受信通知を受け取ると、図5の（4）に示すように、スイッチ201を開動作させることでコーデック25への電源供給を開始し、それに続けて、図5の（5）に示すように、コーデック25に対して、受信した電文のコード変換を指示する。

【0036】コーデック25は、電源供給を受け取ること動作可能状態に入った後に、ウェイクアップコントローラ28から受信した電文のコード変換指示があると、その電文をコード変換して、その電文の宛先となる自動車1が自転車であるのか否かを判断し、その電文の宛先が自転車であることを判断するときには、図5の（6）に示すように、有効な電文を受信したことをウェイクアップコントローラ28に通知する。

【0037】このとき、受信した電文が自転車宛でないことを判断するときには、ウェイクアップコントローラ28にその旨を通知し、これを受けて、ウェイクアップコントローラ28は、デモジュレータ23に対して、電源供給の遮断を指示し、これを受けて、デモジュレータ23は、スイッチ203を開動作させることでウェイクアップコントローラ28への電源供給を遮断する。これにより、送られてきた電文に何も反応することなく、直ちにスリープモードに戻ることになる。

【0038】ウェイクアップコントローラ28は、コーデック25から有効な電文を受信したことの通知を受け取ると、図5の（7）に示すように、スイッチ202を開動作させることで制御部26への電源供給を開始するとともに、図5の（8）に示すように、スイッチ200を開動作させることでモジュレータ24及びTXユニット22への電源供給を開始する。

【0039】ウェイクアップコントローラ28は、続いて、図5の（9）に示すように、コーデック25に対して、コード変換した電文を制御部26に転送することを

指示する。

【0040】コーデック25は、ウェイクアップコントローラ28からコード変換した電文の転送通知を受け取ると、図5の(10)に示すように、コード変換した電文を制御部26に転送する。

【0041】制御部26は、電源供給を受け取ることで動作可能状態に入った後に、コーデック25から電文が転送されてくると、図5の(11)に示すように、その電文の指定するユニットに対して電源が供給されるように制御することで、そのユニットを動作可能状態に設定してから、そのユニットを処理対象としてその電文の指定する処理を実行することで、その電文の発信元が要求しているデータを取得したり、その電文の発信元が要求している制御を実行する。

【0042】例えば、スイッチ300を開動作させることでエンジンコントロールユニット10への電源供給を開始して、エンジンコントロールユニット10の持つEEPROMに記録されているパラメータデータを取得したり変更したり、また、スイッチ303を開動作させることでオーディオユニット14への電源供給を介して、オーディオユニット14の持つハードディスクに記憶されている音楽ソースを取得したりするのである。

【0043】制御部26は、受信した電文の指示する処理を行って、その処理結果のデータ(処理成功の返信データなどを含む)を取得すると、図5の(12)に示すように、その処理結果のデータをコーデック25に転送する。

【0044】コーデック25は、制御部26から処理結果のデータが転送されてくると、そのデータを無線通信用のデータに変換してから、図5の(13)に示すように、モジュレータ24及びTXユニット22に対して、そのデータの送信を指示する。

【0045】モジュレータ24及びTXユニット22は、電源供給を受け取ることで動作可能状態に入った後に、コーデック25から送信対象のデータが転送されてくると、図5の(14)に示すように、その送信データを増幅し無線通信用のデータ形式に変換してRFユニット20に渡すことで、送られてきた電文の発信元に要求データを返信して、処理を終了する。

【0046】このようにして、本発明を具備する自動車1では、ユーザがキーを抜き取って自動車1から降車することでスリープモードに入った後、無線端末2から電文が送られてくると、その電文が自車宛のものである場合には、電源供給を開始することでスリープモードを解除し、その電文の指定する処理を行って、その処理結果を発信元の無線端末2に返信していくように処理するのである。

【0047】そして、この返信に続けて、無線端末2から次の処理要求の電文が送られてくるときには、その電文の指示する処理を行うように処理する。

【0048】次に、図6及び図7に従って、スリープモードへの復帰処理について説明する。

【0049】ここで、図6に示す動作手順に従う場合には、無線アダプタ18は、無線端末2から送られてくるスリープモードへの復帰指示の電文に応答してスリープモードへ復帰する処理を行う。一方、図7に示す動作手順に従う場合には、無線アダプタ18は、無線端末2から規定時間の間に電文が送られてこないときに、スリープモードへ復帰する処理を行う。

10 【0050】最初に、図6に示す動作手順に従うスリープモードへの復帰処理について説明する。

【0051】デモジュレータ23は、スリープモードが解除されているときに、図6の(1)に示すように、無線端末2から電文を受信すると、図6の(2)に示すように、その電文をコーデック25に転送し、これを受けて、コーデック25は、その電文をコード変換してから、図6の(3)に示すように、その電文を制御部26に転送する。

20 【0052】制御部26は、コーデック25から電文が転送されてくるときに、その電文がスリープモードへの復帰処理を指示する電文であることを判断するときには、図6の(4)に示すように、スリープモードの解除対象となったユニットを処理対象として、そのユニットへの電源供給を遮断する処理を行う。

【0053】例えば、スイッチ300を開動作させることでエンジンコントロールユニット10への電源供給を開始した場合には、スイッチ300を開動作させることでエンジンコントロールユニット10への電源供給を遮断するのである。

30 【0054】制御部26は、この電源供給の遮断処理を終了すると、図6の(5)に示すように、ウェイクアップコントローラ28に対して、この電源供給の遮断処理が終了したことを通知する。

【0055】ウェイクアップコントローラ28は、制御部26からこの電源供給の遮断処理の終了通知を受け取ると、図6の(6)に示すように、スイッチ202を開動作させることで制御部26への電源供給を遮断するとともに、図6の(7)に示すように、スイッチ200を開動作させることでモジュレータ24及びTXユニット22への電源供給を遮断する。

【0056】ウェイクアップコントローラ28は、続いて、図6の(8)に示すように、デモジュレータ23に対して、この電源供給の遮断処理が終了したことを通知する。

【0057】デモジュレータ23は、ウェイクアップコントローラ28からこの電源供給の遮断処理の終了通知を受け取ると、図6の(9)に示すように、スイッチ203を開動作させることでウェイクアップコントローラ28への電源供給を遮断する。

50 【0058】このようにして、本発明を具備する自動車

1は、図6に示す動作手順に従う場合には、無線端末2から送られてくるスリープモードへの復帰指示の電文に応答して、スリープモードに復帰するように処理することになる。

【0059】次に、図7に示す動作手順に従うスリープモードへの復帰処理について説明する。

【0060】モジュレータ24及びTXユニット22は、図5に示す動作手順に従って電文の発信元に対してデータを送信(図5の(14))すると、図7の(15)に示すように、コーデック25に対して、このデータの送信が終了したことを通知し、これを受けて、コーデック25は、図7の(16)に示すように、ウェイクアップコントローラ28に対して、モジュレータ24及びTXユニット22によるデータの送信が終了したことを通知する。

【0061】ウェイクアップコントローラ28は、コーデック25からこのデータの送信処理の終了通知を受け取ると、図7の(17)に示すように、タイマによる計時処理に入って、規定時間が経過するのを待つ。

【0062】ウェイクアップコントローラ28は、この規定時間が経過するまでの間に、無線端末2から自車宛の有効な電文が送られてこないことを判断すると、図7の(18)に示すように、制御部26に対して処理終了を指示する。

【0063】ここで、この規定時間が経過するまでの間に、無線端末2から自車宛の有効な電文が送られてくるときには、タイマの計時処理をクリアしていくように処理する。

【0064】制御部26は、ウェイクアップコントローラ28からこの処理終了指示を受け取ると、図7の(19)に示すように、スリープモードの解除対象となったユニットを処理対象として、そのユニットへの電源供給を遮断する処理を行う。

【0065】例えば、スイッチ300を開動作させることでエンジンコントロールユニット10への電源供給を開始した場合には、スイッチ300を開動作させることでエンジンコントロールユニット10への電源供給を遮断するのである。

【0066】制御部26は、この電源供給の遮断処理を終了すると、図7の(20)に示すように、ウェイクアップコントローラ28に対して、この電源供給の遮断処理が終了したことを通知する。

【0067】ウェイクアップコントローラ28は、制御部26からこの電源供給の遮断処理の終了通知を受け取ると、図7の(21)に示すように、スイッチ202を開動作させることで制御部26への電源供給を遮断するとともに、図7の(22)に示すように、スイッチ200を開動作させることでモジュレータ24及びTXユニット22への電源供給を遮断する。

【0068】ウェイクアップコントローラ28は、続い

て、図7の(23)に示すように、デモジュレータ23に対して、この電源供給の遮断処理が終了したことを通知する。

【0069】デモジュレータ23は、ウェイクアップコントローラ28からこの電源供給の遮断処理の終了通知を受け取ると、図7の(24)に示すように、スイッチ203を開動作させることでウェイクアップコントローラ28への電源供給を遮断する。

【0070】このようにして、本発明を具備する自動車1は、図7に示す動作手順に従う場合には、無線端末2から規定時間の間に電文が送られてこないときに、スリープモードへ復帰するように処理することになる。

【0071】図7に示す動作手順に従う場合には、無線端末2に要求データを返信した後、規定時間の間に次の電文が送られてこないときにスリープモードを解除するようにするという構成を採っているが、無線端末2に要求データを返信した後、直ちにスリープモードを解除するようにしてもよい。この場合には、図7の(17)の手順を省略する形で、図7に示す動作手順を実行することになる。

【0072】

【発明の効果】以上説明したように、本発明によれば、自動車などの移動体とその搭載ユニットをスリープ状態に設定しているときにも、ユーザは、外部から、その移動体に搭載されるユニットから必要な情報を取得できるようになるとともに、その移動体に搭載されるユニットを制御できるようになる。

【0073】これから、車内ネットワークに接続されている各機器の状態や、車両特有の情報などを外部機器に送ることができる。そして、自宅などの遠隔地から車内機器を操作することが可能となるため、各種情報や配信されたコンテンツなどをリモート操作により転送することが可能になる。

【0074】そして、車両のメンテナンス時などに、車内ネットワークに接続されている各機器の情報などをリモート操作により取得することができることから、適切な状況把握や処置を行うことができる。また、外部機器との通信が可能になることで、盗難などのセキュリティ分野への応用が可能になる。

【0075】更に、車内から自宅にある機器や携帯用の機器を操作することが可能になるため、各種情報やコンテンツをリモート操作により転送することが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明を具備する自動車の構成図である。

【図2】無線アダプタの装置構成の一実施形態例である。

【図3】無線アダプタの電源供給構成の一実施形態例である。

【図4】各種ユニットへの電源供給構成の一実施形態例

である。

【図5】実施形態例の動作手順の説明図である。

【図6】実施形態例の動作手順の説明図である。

【図7】実施形態例の動作手順の説明図である。

【符号の説明】

1 自動車

2 無線端末

10 エンジンコントロールユニット

11 ブレーキコントロールユニット

* 12 電装系コントロールユニット

13 ネットワーク

14 オーディオユニット

15 ビジュアルユニット

16 情報ユニット

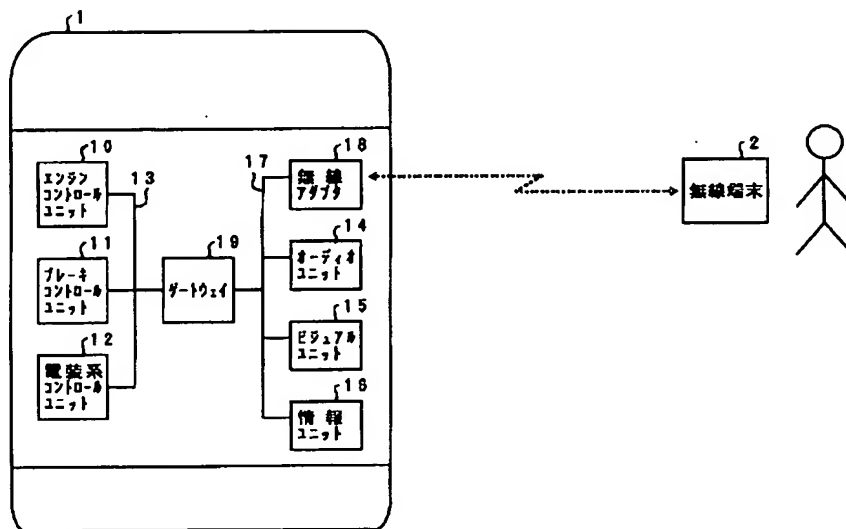
17 ネットワーク

18 無線アダプタ

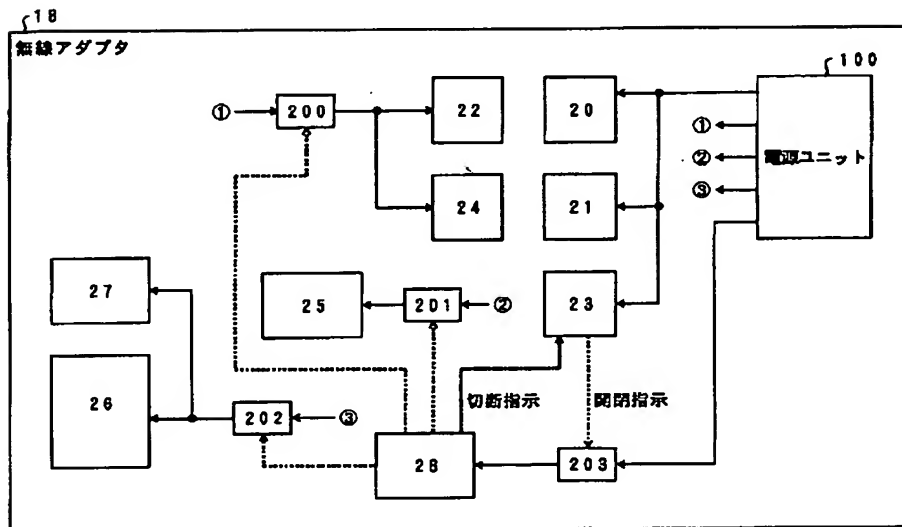
19 ゲートウェイ

*

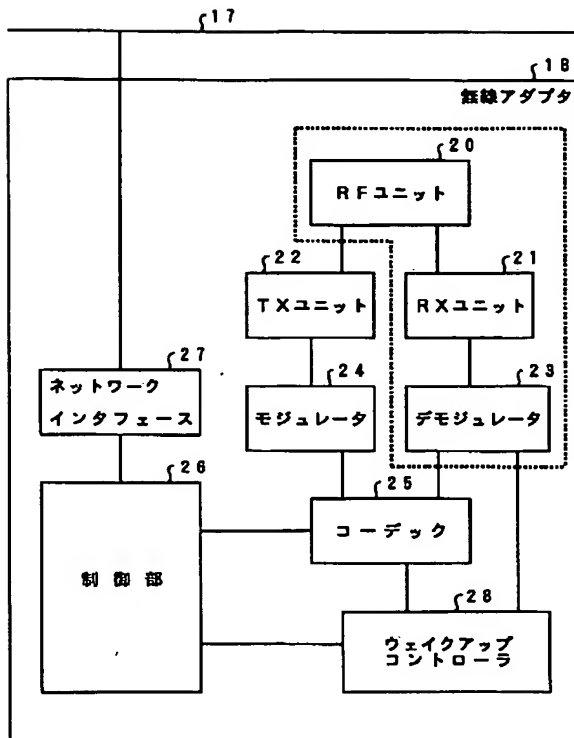
【図1】



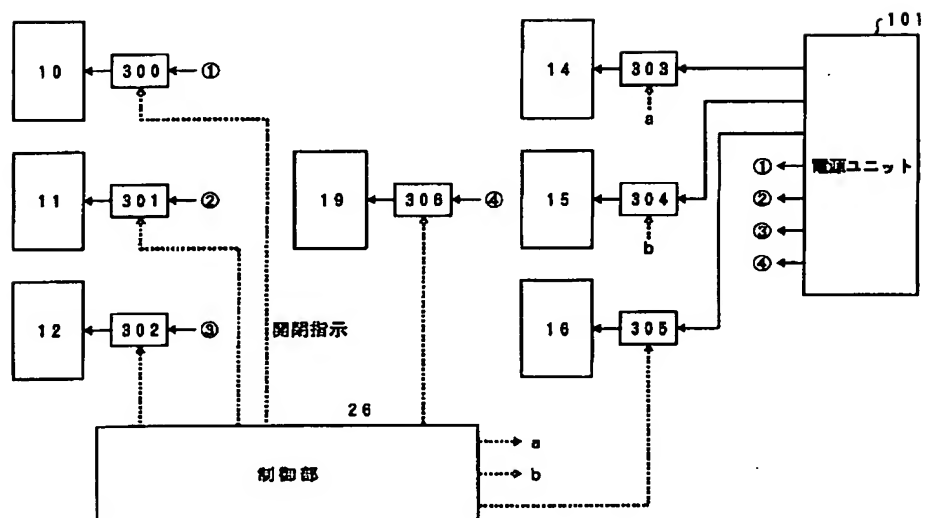
【図3】



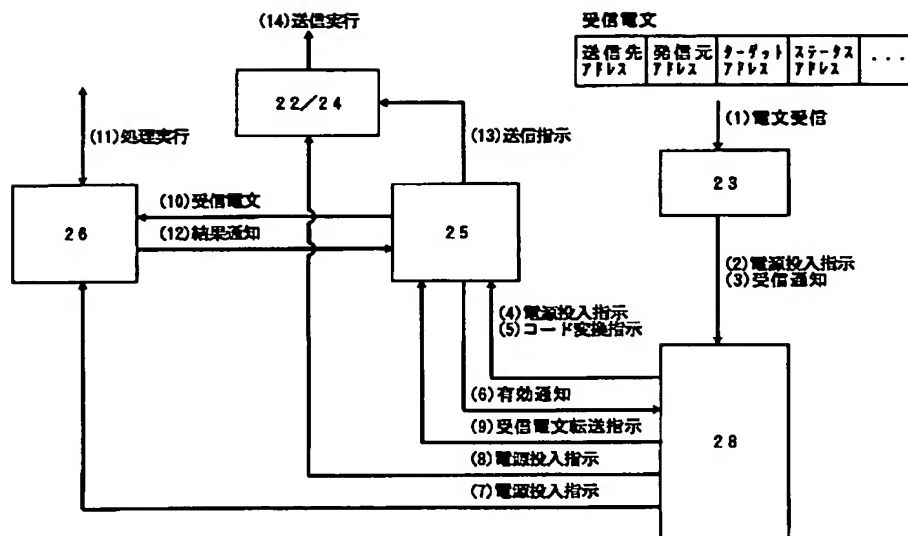
【図2】



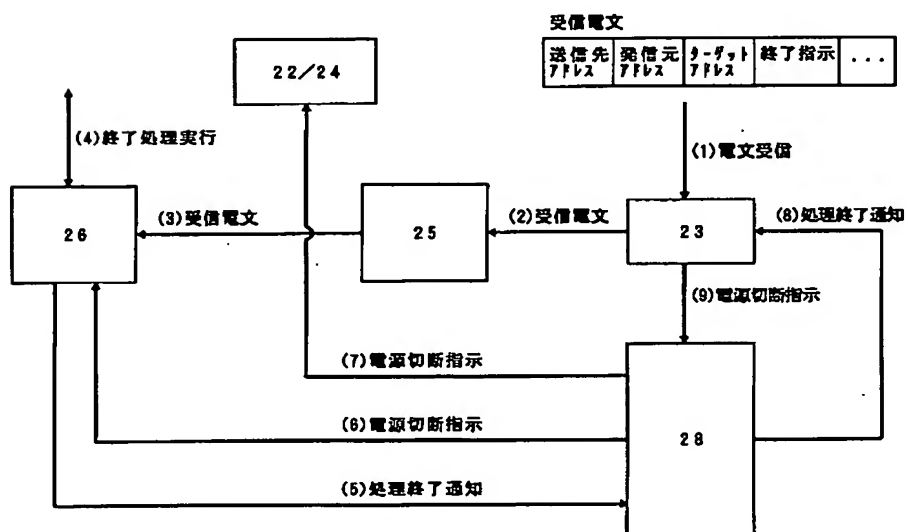
【図4】



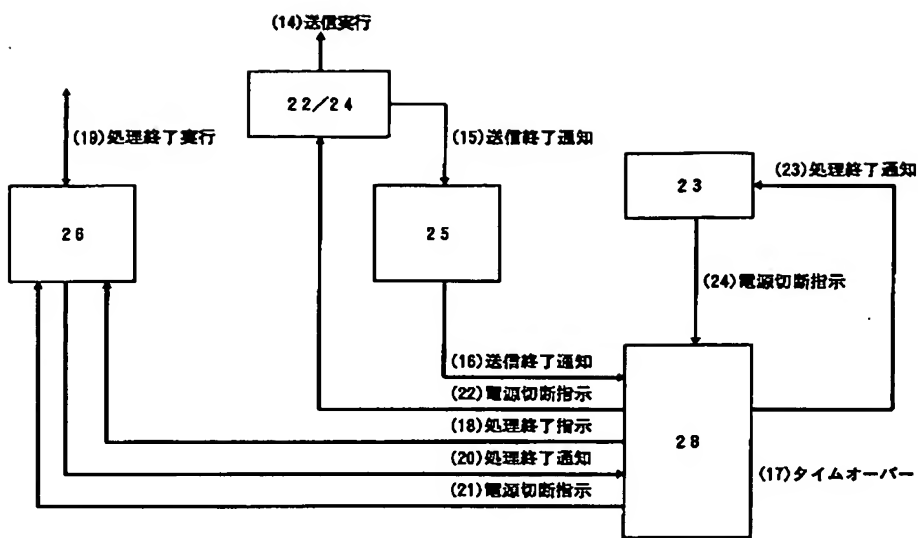
【図 5】



【図 6】



【図7】



フロントページの続き

(51)Int.Cl. ⁷		識別記号	F I	テーマコード (参考)
G 0 8 G	1/09		G 0 8 G 1/09	F
H 0 4 B	7/26		H 0 4 B 7/26	M
				H

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2002-078033

(43)Date of publication of application : 15.03.2002

(51)Int.Cl. H04Q 9/00
B60R 11/02
B60R 16/02
G08G 1/09
H04B 7/26

(21)Application number : 2000-267890 (71)Applicant : SONY CORP

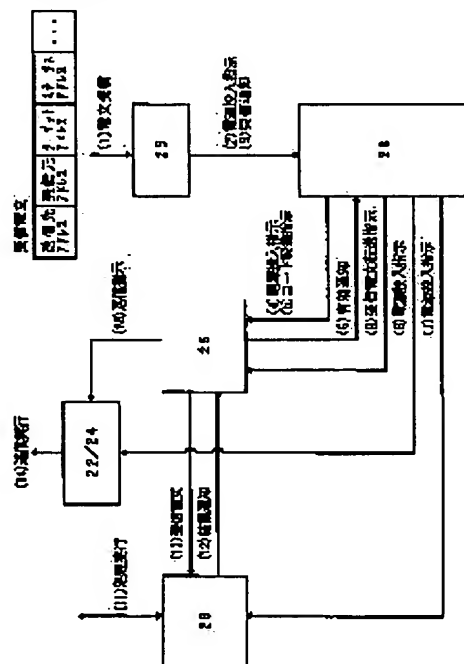
(22)Date of filing : 05.09.2000 (72)Inventor : KOBAYASHI SHINJI

(54) CONTROLLER FOR MOUNT SYSTEM ON MOBILE BODY

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a controller by which a user can externally acquire information stored in a mobile body where its mount units are in a sleep state.

SOLUTION: The controller is provided with a reception means that is set in an operation available way when the mount units of the mobile body are in a sleep state and receives an instruction signal sent externally, a judgment means that is set in an operation available way in response to the received instruction signal so as to judge whether or not the instruction is a valid signal, a performance means that is set in an operation available way in response to the valid instruction signal and performs the processing instructed by the valid instruction signal to acquire the processing result while setting a unit designated by the valid instruction in an operation available way, a transmission means that is set in an operation available way in response to the valid instruction signal and transmits the processing result acquired by the performance means to a sender of the valid instruction signal, and a release means that releases the operation available states of the judgment means, the performance means and the transmission means.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]
[Date of sending the examiner's decision of rejection]
[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]
[Date of final disposal for application]
[Patent number]
[Date of registration]
[Number of appeal against examiner's decision of rejection]
[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]
[Date of extinction of right]

*** NOTICES ***

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] A means to receive the indication signal which is the mobile loading system control station which controls the various units carried in a mobile, is set as the condition which can be operated when the above-mentioned unit is in sleeping, and is sent from the outside, A means to answer the above-mentioned indication signal, and for it to be set as the condition which can be operated, and to judge whether it is that the above-mentioned indication signal is an effective signal, the above -- an effective indication signal is answered and it is set as the condition which can be operated -- having -- the above, setting the above-mentioned unit which an effective indication signal specifies as the condition which can be operated the above -- a means to perform processing which an effective indication signal directs and to acquire the processing result, and the above -- an effective indication signal is answered and it is set as the condition which can be operated -- having -- the above-mentioned processing result -- the above -- the mobile loading system control station characterized by having a means to transmit to the issue origin of an effective indication signal.

[Claim 2] The mobile loading system control station characterized by having a means to cancel the above-mentioned condition which can be operated in a mobile loading system control station according to claim 1 when transmission of the above-mentioned processing result is completed.

[Claim 3] The mobile loading system control station characterized by having a means to cancel the above-mentioned condition which can be operated when a letter is not answered in a mobile loading system control station according to claim 1, even if the response to transmission of the above-mentioned processing result passes beyond convention time amount.

[Claim 4] The mobile loading system control station characterized by having a means to cancel the above-mentioned condition which can be operated in a mobile loading system control station according to claim 1 when receiving discharge directions of the above-mentioned condition which can be operated from the above-mentioned issue origin.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and NCIPI are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.**** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] A user enables it to acquire the information which the mobile which has a loading unit in sleeping holds from the exterior, or this invention relates to the mobile loading system control station with which a user enables it to control from the outside the mobile which has a loading unit in sleeping.

[0002]

[Description of the Prior Art] The automobile is equipped with the unit of information systems like, such as a car audio device and a car navigation device, while having units of the transit control system like, such as an engine control unit, a brake control unit, and an electrical system control unit.

[0003] The user who drives an automobile may hope that he wants to acquire information, such as information, such as control information which the unit of these transit control systems holds, and contents information which the unit of these information systems holds, when transit of an automobile is stopped and it goes back [home etc.].

[0004] For example, if it has the function in which the carried car NAGESHON device has memorized the information on the current position when the theft of the automobile is carried out, the current position of an automobile can be easily known by acquiring it from the exterior. Thus, it may hope that a user wants to acquire the information which the unit which an automobile carries holds from the exterior.

[0005] In addition, when transit of an automobile is stopped and it goes back [home etc.], the user who drives an automobile may hope that he wants to control the unit which an automobile carries, as it said that the parameter of the unit which an automobile carries was changed.

[0006]

[Problem(s) to be Solved by the Invention] However, with the conventional technique, a user enables it to acquire the information which the unit which an automobile carries holds from the exterior, or the user does not offer the means which enables it to control the unit which an automobile carries from the exterior.

[0007] When a user stops transit of an automobile when the conventional technique was followed from now on, and it goes back [home etc.], even if he wants to acquire the information which the unit of the transit control system which an automobile carries holds, and the information which the unit of the information system which an automobile carries holds, there is a trouble that it cannot be performed.

[0008] And when the conventional technique is followed, a user has the trouble that it cannot be performed, even if he wants to control the unit of a transit control system and the unit of an information system which an automobile carries, when transit of an automobile is stopped and it goes back [home etc.].

[0009] This invention is made in view of this situation, and a user enables it to acquire the information which the mobile which has a loading unit in sleeping holds from the exterior, or it aims at offer of the new mobile loading system control station with which a user enables it to control from the outside the mobile which has a loading unit in sleeping.

[0010]

[Means for Solving the Problem] In order to attain this purpose, the mobile loading system control station of this invention A receiving means to receive the indication signal which is set as the condition which can be operated when it is when taking the configuration of controlling the various units carried in a mobile, and those units are in sleeping, and is sent from the outside, A decision means to answer the sent indication signal, and for it to be set as the condition which can be operated, and to judge whether it is that the indication signal is an effective signal, Answering an effective indication signal, being set as the condition which can be operated, and setting the unit which an effective indication signal specifies as the condition which can be operated An activation means to perform processing which an effective indication signal directs and to acquire the processing result, An effective indication signal is answered and it is set as the condition which can be operated, and it constitutes so that it may have a transmitting means to transmit the processing result which the activation means acquired to the issue origin of an effective indication signal, and a discharge means to cancel the condition of a decision means, an activation means, or a transmitting means which can be operated.

[0011] Thus, in the mobile loading system control station of this invention constituted, also when the loading unit of a mobile is in sleeping, the receiving means is set as the condition which can be operated by receiving current supply, and is in the condition that the indication signal sent from the outside is receivable.

[0012] If an indication signal is sent from the exterior when the loading unit of a mobile is in sleeping, a receiving means will be controlling so that a power source's is supplied to a decision means, and will set a decision means as the condition which can be operated.

[0013] If set as the condition which can be operated, when a decision means will judge whether it is that the sent indication signal is an effective signal addressed to a self-mobile and it will judge that it is an effective indication signal A transmitting means is set as the condition which can be operated by controlling by controlling so that a power source is supplied to an activation means so that a power source is supplied to a transmitting means while setting an activation means as the condition which can be operated.

[0014] If set as the condition which can be operated, an activation means will perform processing which the indication signal directs, setting the unit which the sent indication signal specifies as the condition which can be operated, and will acquire the processing result, and a transmitting means will transmit the processing result which the activation means acquired to the issue origin of an indication signal.

[0015] And a discharge means is intercepting the current supply to a decision means, an activation means, or a transmitting means, when transmission of a processing result is completed. Even if it cancels the condition of a decision means, an activation means, or a transmitting means which can be operated or the response to transmission of a processing result passes beyond convention time amount, when a letter is not answered, by intercepting the current supply to a decision means, an activation means, or a transmitting means When canceling the condition of a decision means, an activation means, or a transmitting means which can be operated or receiving discharge directions of the condition which can be operated from the issue origin of an indication signal, the condition of a decision means, an activation means, or a transmitting means which can be operated is canceled by intercepting the current supply to a decision means, an activation means, or a transmitting means.

[0016] Thus, also when mobiles, such as an automobile, have set the loading unit as sleeping according to this invention, a user can control from the exterior the unit carried in the mobile while being able to acquire required information from the unit carried in the mobile.

[0017]

[Embodiment of the Invention] Hereafter, this invention is explained to a detail according to the gestalt of operation.

[0018] The configuration of the automobile 1 which possesses this invention in drawing 1 is illustrated.

[0019] As shown in this drawing, the automobile 1 possessing this invention Transit control-system units like, such as the engine control unit 10, the brake control unit 11, and the electrical system control unit 12, The network 13 which connects between these transit control-system units, and information system units like, such as the audio unit 14, the visual unit 15, and the information unit

16, The wireless adapter 18 which performs radio between the network 17 which connects between these information system units, and the wireless terminal 2 which is connected to this network 17 and established outside, It is prepared between two networks 13 and 17, and has the gateway 19 which carries out possible [of the two-way communication between the wireless adapter 18 and a transit control-system unit] by performing protocol conversion.

[0020] The example of 1 operation gestalt of the equipment configuration of the wireless adapter 18 prepared for drawing 2 that this invention should be realized is illustrated.

[0021] As shown in this drawing, the wireless adapter 18 in equipment configuration The RF unit 20 which performs radio processing, and the RX unit 21 which performs reception, The TX unit 22 which performs transmitting processing, and the demodulator 23 which solves the modulation of an input signal, The modulator 24 which modulates a sending signal, and the codec 25 which performs code-conversion processing of a transceiver signal, The control section 26 which is constituted by CPU and the program it runs on it, and controls a transit control-system unit and an information system unit, It has the network interface 27 which performs interface processing between networks 17, and the Wake rise controller 28 prepared that this invention should be realized.

[0022] To drawing 3 , the example of 1 operation gestalt of the current supply configuration of the wireless adapter 18 is illustrated.

[0023] As shown in this drawing, the wireless adapter 18 in current supply configuration The switch 200 by which is prepared in order to control the current supply and cutoff to the power supply unit 100 which consists of dc-batteries, and a modulator 24 and the TX unit 22, and closing motion control is carried out by the Wake rise controller 28, The switch 201 by which is prepared in order to control the current supply and cutoff to a codec 25, and closing motion control is carried out by the Wake rise controller 28, The switch 202 by which is prepared in order to control the current supply and cutoff to a control section 26, and closing motion control is carried out by the Wake rise controller 28, It is prepared in order to control the current supply and cutoff to the Wake rise controller 28, and it has the switch 203 in which closing motion control is carried out by demodulator 23.

[0024] Here, a key is inserted in an automobile 1, these switches 200-202 closed-operate, when it is set to ON, and they operate so that a power source may be supplied to the device used as a pair. And when a loading unit is in sleeping by the key not being inserted in an automobile 1, open actuation is carried out, and it operates so that a power source may not be supplied to the device used as a pair.

[0025] In addition, since it operates only when a loading unit is in sleeping so that it may understand from mentioning later, the Wake rise controller 28 will carry out open actuation of the switch 203, when switches 200-202 closed-operate.

[0026] Moreover, also when a loading unit is in sleeping, in order to enable it to receive wording of a telegram from the wireless terminal 2 established outside as shown in this drawing, the configuration that a power source is always supplied is taken by the RF unit 20, the RX unit 21, and demodulator 23. Hereafter, this condition may be called a sleep mode.

[0027] To drawing 4 , the example of 1 operation gestalt of the current supply configuration to a transit control-system unit and an information system unit is illustrated.

[0028] As shown in this drawing, in order to realize current supply to a transit control-system unit and an information system unit, the power supply unit 101 (there is also a thing of the same thing as a power supply unit 100) which consists of dc-batteries is prepared, and the configuration that the current supply and cutoff from this power supply unit 101 to a transit control-system unit and an information system unit are controlled by the control section 26 is taken.

[0029] Namely, the switch 300 for controlling the current supply and cutoff to the engine control unit 10, The switch 301 for controlling the current supply and cutoff to the brake control unit 11, The switch 302 for controlling the current supply and cutoff to the electrical system control unit 12, The switch 303 for controlling the current supply and cutoff to the audio unit 14, The switch 304 for controlling the current supply and cutoff to the visual unit 15, The switch 305 for controlling the current supply and cutoff to the information unit 16 and the switch 306 for controlling the current supply and cutoff to the gateway 19 will be prepared, and closing motion control of these switches 300-306 will be controlled by the control section 26.

[0030] Here, a key is inserted in an automobile 1, these switches 300-306 closed-operate, when it is

set to ON, and they operate so that a power source may be supplied to the unit used as a pair. And when a loading unit is in sleeping by the key not being inserted in an automobile 1, open actuation is carried out, and it operates so that a power source may not be supplied to the device used as a pair. [0031] The operations sequence of the example of an operation gestalt constituted in this way by drawing 5 thru/or drawing 7 is illustrated. Next, according to this operations sequence, processing of the example of an operation gestalt constituted in this way is explained to a detail.

[0032] Also when the power source is always supplied to the RF unit 20, the RX unit 21, and demodulator 23 also when a loading unit is in sleeping, as mentioned above, and the wireless adapter 18 has an automobile 1 in such a condition by this, the wording of a telegram from the wireless terminal 2 prepared outside can be received.

[0033] The wording of a telegram which receives at this time consists of the transmission place address which shows the destination of wording of a telegram, the sending agency address which shows the dispatch origin of wording of a telegram, the target address which shows the unit of a processing object, the status address which shows which is the status data to acquire, as shown in drawing 5.

[0034] As shown in (1) of drawing 5, the demodulator 23 of the wireless adapter 18 If wording of a telegram is received from the wireless terminal 2 through the RF unit 20 and the RX unit 21 when a loading unit is in sleeping, as shown in (2) of drawing 5 As the current supply to the Wake rise controller 28 is started in closed-operating a switch 203 and it is shown in (3) of drawing 5 after it, it notifies having received wording of a telegram to the Wake rise controller 28.

[0035] As shown in (4) of drawing 5, it starts the current supply to a codec 25 in closed-operating a switch 201, and if a wording-of-a-telegram receipt is received from demodulator 23 after the Wake rise controller 28 goes into the condition which can be operated by receiving current supply, as shown in (5) of drawing 5, it directs code conversion of the wording of a telegram which received to a codec 25 after it.

[0036] If a codec 25 has code-conversion directions of the wording of a telegram which received from the Wake rise controller 28 after going into the condition which can be operated by receiving current supply When carrying out code conversion of the wording of a telegram, judging whether it is that the automobile 1 used as the destination of the wording of a telegram is a self-vehicle and judging that the destination of the wording of a telegram is a self-vehicle, as shown in (6) of drawing 5, it notifies having received effective wording of a telegram to the Wake rise controller 28.

[0037] When judging that the wording of a telegram which received is not addressing to a self-vehicle at this time, that is notified to the Wake rise controller 28, in response, the Wake rise controller 28 directs cutoff of current supply to demodulator 23, and, in response, demodulator 23 intercepts the current supply to the Wake rise controller 28 by carrying out open actuation of the switch 203. It will return to a sleep mode immediately, without this reacting anything to the sent wording of a telegram.

[0038] As shown in (8) of drawing 5, the Wake rise controller 28 starts the current supply to a modulator 24 and the TX unit 22 in closed-operating a switch 200, while starting the current supply to a control section 26 in closed-operating a switch 202 as shown in (7) of drawing 5 if the notice of having received effective wording of a telegram is received from a codec 25.

[0039] As the Wake rise controller 28 continues and is shown in (9) of drawing 5, it directs to transmit the wording of a telegram which carried out code conversion to a control section 26 to a codec 25.

[0040] If the notice of a transfer of wording of a telegram which carried out code conversion is received from the Wake rise controller 28, a codec 25 will transmit the wording of a telegram which carried out code conversion to a control section 26, as shown in (10) of drawing 5.

[0041] If wording of a telegram is transmitted from a codec 25 after going into the condition which can be operated by receiving current supply, as shown in (11) of drawing 5, a control section 26 By controlling so that a power source is supplied to the unit which the wording of a telegram specifies After setting the unit as the condition which can be operated, the data which the dispatch origin of the wording of a telegram is demanding are acquired by performing processing which the wording of a telegram specifies by making the unit into a processing object, or control which the dispatch origin of the wording of a telegram is demanding is performed.

[0042] For example, the current supply to the engine control unit 10 is started in closed-operating a switch 300, acquire the parameter data currently recorded on EEPROM which the engine control unit 10 has, it changes, and the music source memorized by the hard disk in which the audio unit 14 has a switch 303 through the current supply to the audio unit 14 by making it closed-operate is acquired.

[0043] If a control section 26 performs processing which the wording of a telegram which received directs and the data (the reply data of a processing success etc. are included) of the processing result are acquired, as shown in (12) of drawing 5 , it will transmit the data of the processing result to a codec 25.

[0044] If transmitted in the data of a processing result from a control section 26, a codec 25 directs transmission of the data to a modulator 24 and the TX unit 22, as shown in (13) of drawing 5 , after changing the data into the data for radio.

[0045] If the data for transmission are transmitted from a codec 25 after going into the condition which can be operated by receiving current supply, as shown in (14) of drawing 5 , a modulator 24 and the TX unit 22 are amplifying the transmit data, changing into the data format for radio, and passing the RF unit 20, will answer the dispatch origin of the sent wording of a telegram in requested data, and will end processing.

[0046] thus, by automobile 1 possessing this invention When wording of a telegram is sent from the wireless terminal 2 and the wording of a telegram is a thing addressed to a self-vehicle after going into a sleep mode because a user samples a key and gets off from an automobile 1 A sleep mode is canceled by starting current supply, and processing which the wording of a telegram specifies is performed, and it processes so that the wireless terminal 2 of the processing result dispatch-origin may be answered.

[0047] And when the wording of a telegram of the next processing demand is sent from the wireless terminal 2 after this reply, it processes so that processing which that wording of a telegram directs may be performed.

[0048] Next, the return processing to a sleep mode is explained according to drawing 6 and drawing 7 .

[0049] Here, in following the operations sequence shown in drawing 6 , the wireless adapter 18 performs processing which answers the wording of a telegram of the return directions to the sleep mode sent from the wireless terminal 2, and returns to a sleep mode. On the other hand, in following the operations sequence shown in drawing 7 , the wireless adapter 18 performs processing which returns to a sleep mode, when wording of a telegram is not sent between convention time amount from the wireless terminal 2.

[0050] The return processing to the sleep mode which first follows the operations sequence shown in drawing 6 is explained.

[0051] If wording of a telegram is received from the wireless terminal 2 as shown in (1) of drawing 6 when the sleep mode is canceled, demodulator 23 transmits the wording of a telegram to a codec 25, and as shown in (2) of drawing 6 , after a codec 25, in response, carries out code conversion of the wording of a telegram, as shown in (3) of drawing 6 , it will transmit the wording of a telegram to a control section 26.

[0052] When judging that it is the wording of a telegram the wording of a telegram instructs the return processing to a sleep mode to be when wording of a telegram is transmitted from a codec 25, a control section 26 performs processing which intercepts the current supply to the unit by making into a processing object the unit set as the discharge object of a sleep mode, as shown in (4) of drawing 6 .

[0053] For example, when the current supply to the engine control unit 10 is started in closed-operating a switch 300, the current supply to the engine control unit 10 is intercepted by carrying out open actuation of the switch 300.

[0054] After ending cutoff processing of this current supply, a control section 26 notifies that cutoff processing of this current supply was completed to the Wake rise controller 28, as shown in (5) of drawing 6 .

[0055] As shown in (7) of drawing 6 , the Wake rise controller 28 intercepts the current supply to a modulator 24 and the TX unit 22 by carrying out open actuation of the switch 200, while intercepting

the current supply to a control section 26 by carrying out open actuation of the switch 202 as shown in (6) of drawing 6 if the notice of termination of cutoff processing of this current supply is received from a control section 26.

[0056] The Wake rise controller 28 notifies that cutoff processing of this current supply was completed to demodulator 23, as it continues and is shown in (8) of drawing 6.

[0057] If the notice of termination of cutoff processing of this current supply is received from the Wake rise controller 28, demodulator 23 will intercept the current supply to the Wake rise controller 28 by carrying out open actuation of the switch 203, as shown in (9) of drawing 6.

[0058] Thus, when following the operations sequence shown in drawing 6, the automobile 1 possessing this invention will answer the wording of a telegram of the return directions to the sleep mode sent from the wireless terminal 2, and it will be processed so that it may return to a sleep mode.

[0059] Next, the return processing to the sleep mode according to the operations sequence shown in drawing 7 is explained.

[0060] A modulator 24 and the TX unit 22 follow the operations sequence shown in drawing 5, and are transmission ((14) of drawing 5) about data to the dispatch origin of wording of a telegram. If it carries out, as shown in (15) of drawing 7 It notifies that transmission of this data was completed to a codec 25, and this is received. A codec 25 As shown in (16) of drawing 7, it notifies that transmission of the data based on a modulator 24 and the TX unit 22 was completed to the Wake rise controller 28.

[0061] a time check according to a timer when the notice of termination of transmitting processing of this data is received from a codec 25, as the Wake rise controller 28 is shown in (17) of drawing 7 -- it waits to start processing and for convention time amount to pass.

[0062] If it judges that the effective wording of a telegram addressed to a self-vehicle will not be sent from the wireless terminal 2 by the time this convention time amount passes, the Wake rise controller 28 directs processing termination to a control section 26, as shown in (18) of drawing 7.

[0063] the time of the effective wording of a telegram addressed to a self-vehicle being sent from the wireless terminal 2 here, by the time this convention time amount passes -- the time check of a timer -- it processes so that processing may be cleared.

[0064] If these processing termination directions are received from the Wake rise controller 28, a control section 26 will perform processing which intercepts the current supply to that unit by making into a processing object the unit set as the discharge object of a sleep mode, as shown in (19) of drawing 7.

[0065] For example, when the current supply to the engine control unit 10 is started in closed-operating a switch 300, the current supply to the engine control unit 10 is intercepted by carrying out open actuation of the switch 300.

[0066] After ending cutoff processing of this current supply, a control section 26 notifies that cutoff processing of this current supply was completed to the Wake rise controller 28, as shown in (20) of drawing 7.

[0067] As shown in (22) of drawing 7, the Wake rise controller 28 intercepts the current supply to a modulator 24 and the TX unit 22 by carrying out open actuation of the switch 200, while intercepting the current supply to a control section 26 by carrying out open actuation of the switch 202 as shown in (21) of drawing 7 if the notice of termination of cutoff processing of this current supply is received from a control section 26.

[0068] The Wake rise controller 28 notifies that cutoff processing of this current supply was completed to demodulator 23, as it continues and is shown in (23) of drawing 7.

[0069] If the notice of termination of cutoff processing of this current supply is received from the Wake rise controller 28, demodulator 23 will intercept the current supply to the Wake rise controller 28 by carrying out open actuation of the switch 203, as shown in (24) of drawing 7.

[0070] Thus, when following the operations sequence shown in drawing 7 and wording of a telegram is not sent between convention time amount from the wireless terminal 2, the automobile 1 possessing this invention will be processed so that it may return to a sleep mode.

[0071] After answering the wireless terminal 2 in requested data, you may make it cancel a sleep mode immediately, although it has taken the configuration of canceling a sleep mode when the

following wording of a telegram is not sent between convention time amount after answering the wireless terminal 2 in requested data in following the operations sequence shown in drawing 7 . In this case, operations sequence shown in drawing 7 will be performed in the form where the procedure of (17) of drawing 7 is skipped.

[0072]

[Effect of the Invention] As explained above, also when mobiles, such as an automobile, have set the loading unit as sleeping according to this invention, a user can control from the exterior the unit carried in the mobile while being able to acquire required information from the unit carried in the mobile.

[0073] From now on, the condition of each device connected to the network in the car, information peculiar to a car, etc. can be sent to an external instrument. And since it becomes possible to operate devices in a remote place empty vehicle, such as a house, it becomes possible to transmit various information, the distributed contents by the remote control.

[0074] And suitable status tracking and treatment can be performed from the information on each device connected to the network in the car at the time of the maintenance of a car etc. being acquirable with a remote control. Moreover, the application to the security fields, such as a theft, is attained by the communication link with an external instrument being attained.

[0075] Furthermore, since it becomes possible to operate the device which is in a house from in the car, and a portable device, it becomes possible to transmit various information and contents by the remote control.

[Translation done.]

*** NOTICES ***

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DESCRIPTION OF DRAWINGS

[Brief Description of the Drawings]

[Drawing 1] It is the block diagram of the automobile possessing this invention.

[Drawing 2] It is the example of 1 operation gestalt of the equipment configuration of a wireless adapter.

[Drawing 3] It is the example of 1 operation gestalt of the current supply configuration of a wireless adapter.

[Drawing 4] It is the example of 1 operation gestalt of the current supply configuration to various units.

[Drawing 5] It is the explanatory view of the operations sequence of the example of an operation gestalt.

[Drawing 6] It is the explanatory view of the operations sequence of the example of an operation gestalt.

[Drawing 7] It is the explanatory view of the operations sequence of the example of an operation gestalt.

[Description of Notations]

1 Automobile

2 Wireless Terminal

10 Engine Control Unit

11 Brake Control Unit

12 Electrical System Control Unit

13 Network

14 Audio Unit

15 Visual Unit

16 Information Unit

17 Network

18 Wireless Adapter

19 Gateway

[Translation done.]

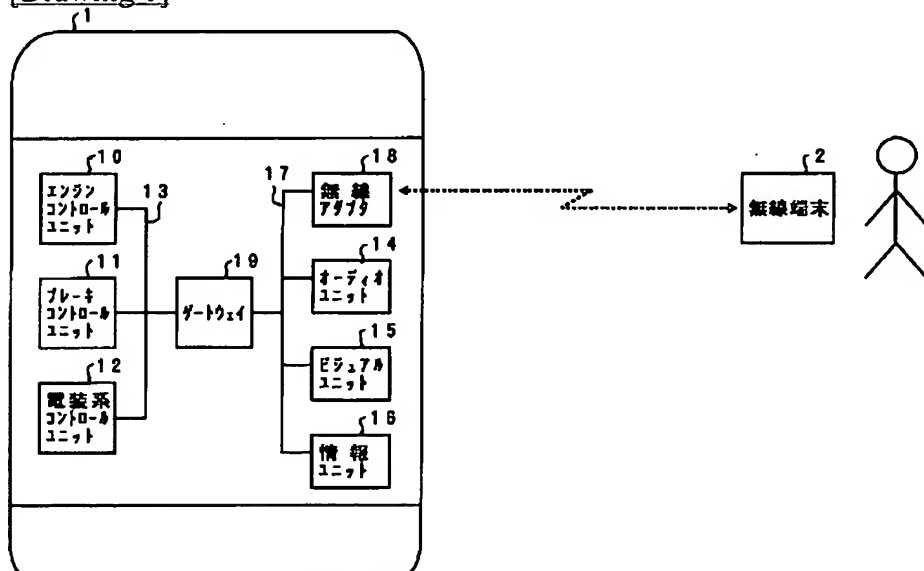
* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

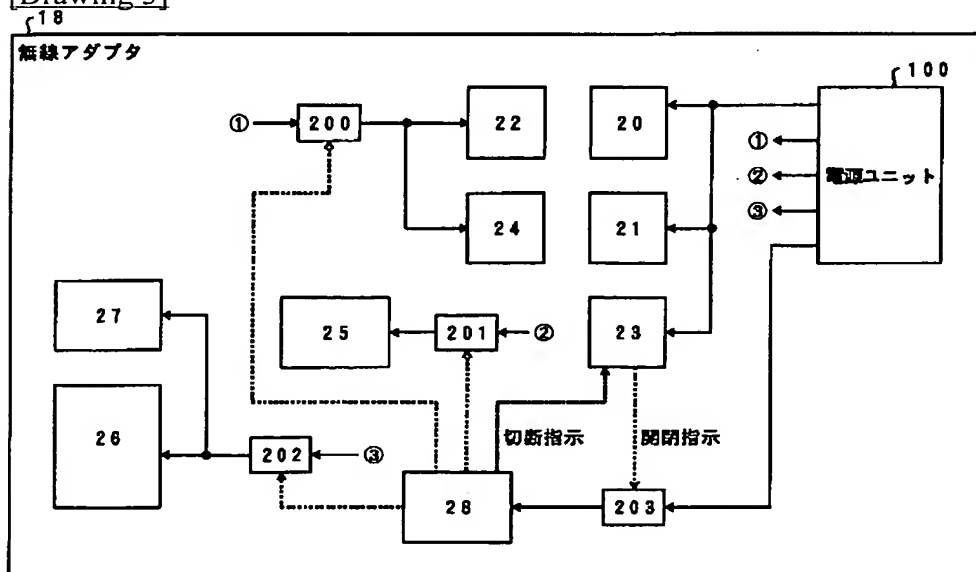
- 1.This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
- 2.*** shows the word which can not be translated.
- 3.In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

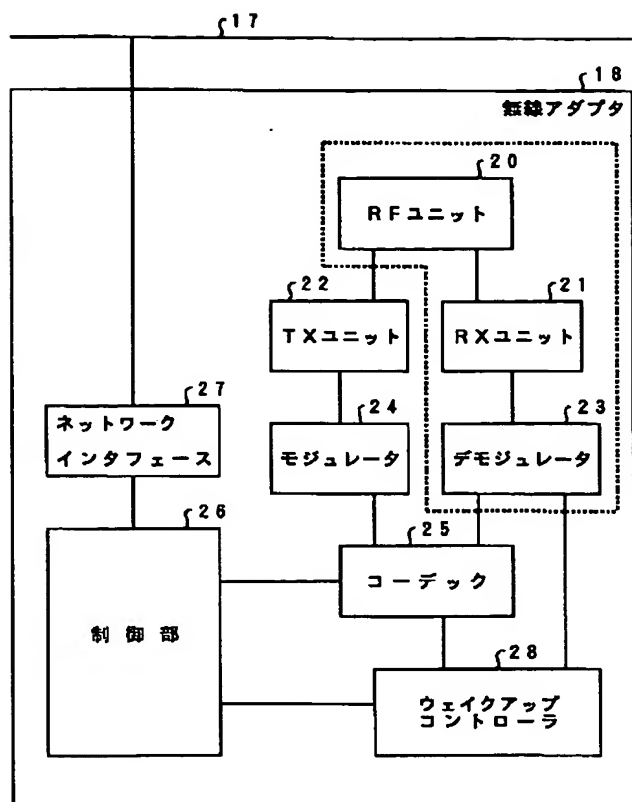
[Drawing 1]



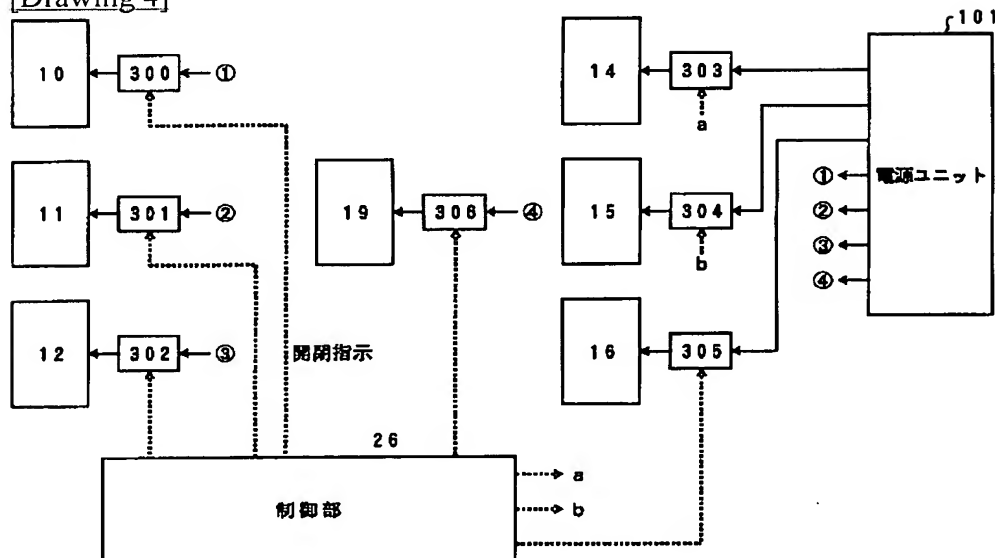
[Drawing 3]



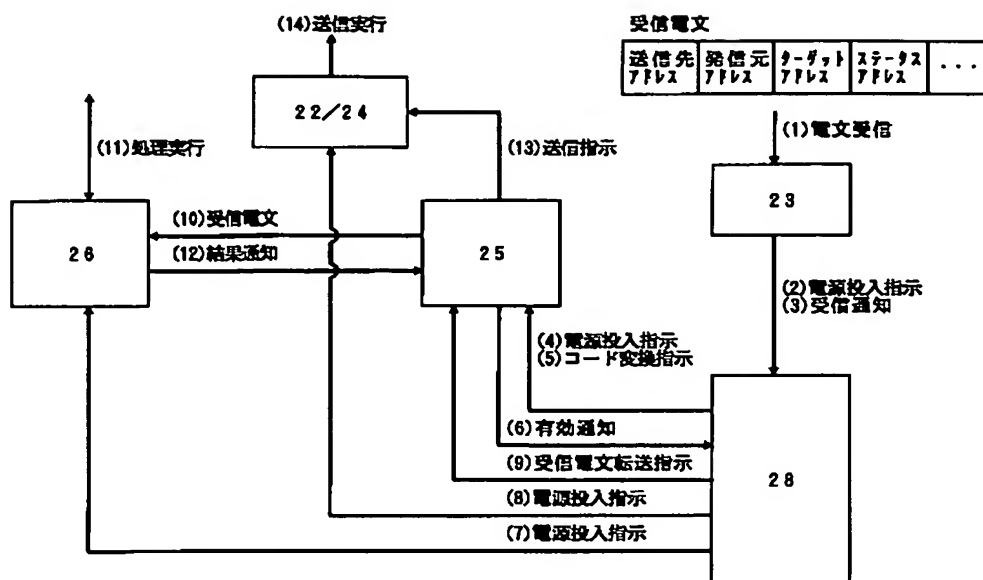
[Drawing 2]



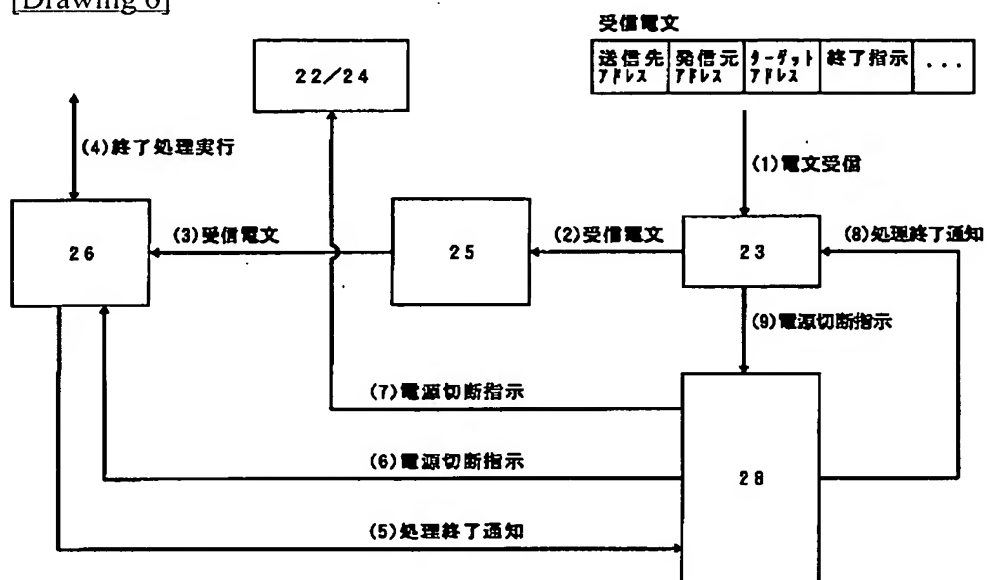
[Drawing 4]



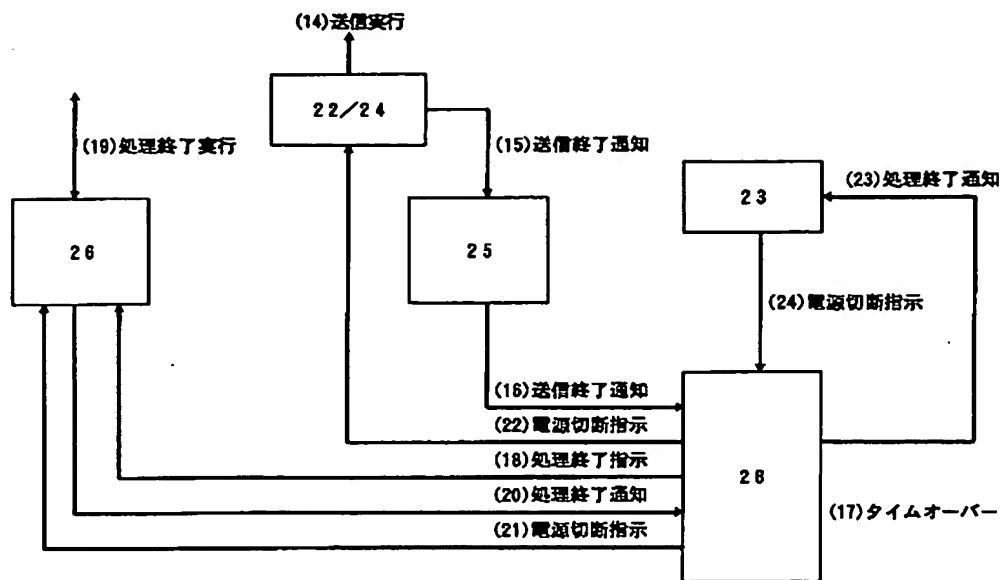
[Drawing 5]



[Drawing 6]



[Drawing 7]



[Translation done.]